## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Мурманский арктический государственный университет» (ФГБОУ ВО «МАГУ»)

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### Б1.О.13 Логика

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

### основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

#### 39.03.01 Социология

#### направленность (профиль) Цифровая и экспертно-аналитическая социология

(код и наименование направления подготовки с указанием направленности (наименования магистерской программы))

#### высшее образование - бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование – специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

бакалавр
квалификация
очная
форма обучения <b>2022</b>
2022

год набора

#### Составитель(и):

Виноградов А.И., доктор философских наук, профессор, директор Социальногуманитарного института

Утверждена на заседании кафедры философии и социальных наук Социально-гуманитарного института (протокол № 8 от 10 марта 2022 г.)

Зав. кафедрой

Жигунова Г.В.

#### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина **нацелена** на формирование способности логически верно, аргументировано и ясно мыслить, работать с получаемой информацией, определять цели и пути их достижения.

#### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

УК-1: Способен осуществлять поиск,	УК-1.1.Анализирует задачу,	
•	у К-1.1. Анализируст задачу,	Знать: формы мышления –
•	выделяя ее базовые	понятия, суждения и
критический анализ и	составляющие	умозаключения; основные
синтез информации,		законы логики; систему
применять системный	УК-1.2. Определяет,	логических категорий.
подход для решения	интерпретирует и	Уметь: совершать действия с
поставленных задач.	ранжирует информацию,	логическими формами мысли;
	требуемую для решения	выводить более сложные
	поставленной задачи;	логические формы из более
		простых; формализованно
	УК-1.4. При обработке	выражать логические действия;
	информации отличает	доказывать и опровергать
	факты от мнений,	суждения.
	интерпретаций, оценок,	Владеть: навыками
	формирует собственные	аналитической работы;
	мнения и суждения,	приемами доказательного
	аргументирует свои выводы	рассуждения, независимо от
	и точку зрения	предметной сферы применения.
УК-2: Способен	УК -2.1. Определяет круг	Знать: основы теории
определять круг задач в	задач в рамках	аргументации;
рамках поставленной	поставленной цели,	Уметь: выявлять логическую
цели и выбирать	определяет связи между	форму рассуждения и
оптимальные способы	ними	реконструировать логические
их решения, исходя из		связи; использовать операции
действующих правовых	УК -2.2. Предлагает	определения, деления и
норм, имеющихся	способы решения	классификации понятий;
ресурсов и ограничений.	поставленных задач и	Владеть: способами обобщения
	ожидаемые результаты;	и отделения главного от
	оценивает предложенные	второстепенного; приемами
	способы с точки зрения	логики категорических
	соответствия цели проекта	высказываний.

### 3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Логика» относится к обязательной части образовательной программы по направлению подготовки **39.03.01 Социология**, направленность (профиль) **Цифровая и экспертно-аналитическая социология**.

# 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы или 144 часа (из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

		в 3Е	B	В	сть (час.)		нтактн работа		часов	Из і	них:	часс	п-во ов на РС	Кол-во	
Kypc	Семестр	Общая трудоемкость		ЛК	ПР	ЛБ	Всего контактных	В интерактивной форме	В форме практической	Общее количество часов	из них – на курсовую работу	часов на конт- роль	Форма контроля		
1	2	4	144	16	32	-	48	10	-	69	-	27	экзамен		
Ит	ого:	4	144	16	32	-	48	10	-	69	-	27	экзамен		

В интерактивных формах часы используются в виде дискуссий и решения проблемных ситуаций.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

	Наименование раздела, темы		онтак рабо			Из них:			
<b>№</b> п/п			ПР	ЛБ	Всего контактных часов	В интерактивной форме	В форме практической подготовки	Ф Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
1.	Предмет логики	2	2	-	4	-	-	9	-
2.	Понятие	2	4	-	6	2	-	12	-
3.	Суждение	2	4	-	6	2	-	12	-
4.	Умозаключение	4	8	-	12	2	-	12	-
5.	Логические законы	2	6	-	8	2	-	12	-
6.	Основы теории аргументации	4	8	-	12	2	-	12	-

Экзамен	-	-	-		-	-	-	27
итого:	16	32	-	48	10	-	69	27

#### Содержание дисциплины (модуля)

#### Раздел 1. Предмет логики

Мышление как предмет изучения логики. Познание и абстрактное мышление. Логика как наука о законах и формах правильного мышления. Понятие логической формы. Понятие логического закона. Истинность мысли и формальная правильность рассуждений. Основные этапы развития формальной логики. Теоретическое и практическое значение логики.

Логика и язык. Язык как знаковая система. Функции языка, языки естественные и искусственные. Понятие знака, Предметное и смысловое значение знака. Дескриптивные и логические термины. Понятие об искусственном языке науки логики.

#### Раздел 2. Понятие

Понятие как форма мышления. Выражение понятий в языке. Приемы формирования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Содержание и объем понятия. Признаки предметов и их виды. Объем понятия. Класс, подкласс, элемент класса. Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия.

Виды понятий. Отношения между понятиями. Операции с объемами понятий. Общие и единичные понятия, понятия с нулевым объемом. Конкретные и абстрактные, относительные и безотносительные, положительные и отрицательные, собирательные и несобирательные понятия. Отношения между понятиями. Сравнимость и несравнимость. Совместимость и несовместимость, их виды. Операции с объемами понятий: обобщение и ограничение, деление и определение понятий. Правила и ошибки деления понятий. Классификация и ее виды. Значение деления и классификации. Определение и его виды. Номинальные и реальные определения. Явные и неявные определения. Определение через ближайший род и видовое отличие. Правила и ошибки определения.

#### Раздел 3. Суждение

Понятие суждения и его общая характеристика. Суждение и предложение. Простые и сложные суждения. Состав простого суждения. Виды простых суждений. Категорические суждения: деление по количеству и качеству. Распределенность терминов категорических суждений. Круговые схемы отношений между терминами категорических суждений.

Сложное суждение и его виды. Образование сложных суждений из простых с помощью логических связок; конъюнкции, дизъюнкции, импликации, эквивалентности и операции отрицания. Условия истинности сложных суждений (табличное определение). Отношения между суждениями по истинности. Совместимость и несовместимость, их виды. «Логический квадрат».

Деление суждений по модальности. Логическая и фактическая (онтологическая, физическая) модальность. Основные категории алетической (истинностной) модальности: необходимость, возможность, случайность, действительность. Операторы алетической модальности. Понятие эпистемической, деонтической и аксиологической модальности и их операторы.

#### Раздел 4. Умозаключение

Понятие об умозаключениях и его видах. Структура умозаключения: посылки, заключение, отношение следования. Понятие логического (строгого) следования. Дедукция, индукция, традукция. Понятие необходимого дедуктивного (демонстративного)

умозаключения. Выводы (умозаключения), основанные на отношениях между понятиями (субъектами и предикатами) - выводы логики предикатов. Непосредственные умозаключения.

Дедуктивные умозаключения. Категорический силлогизм. Состав силлогизма, модусы и Фигуры категорического силлогизма. Правильные модусы. Общие правила силлогизма. Понятие специальных правил фигур силлогизма. Сокращенный силлогизм (энтимема). Понятие о сложных и сложносокращенных силлогизмах (сорит, эпихейрема). Выводы из суждений с отношениями.

Выводы (умозаключения), основанные на отношениях между суждениями (выводы логики высказываний). Чисто условные умозаключения. Условно-категорические умозаключения: утверждающий и отрицающий модусы. Разделительно-категорическое умозаключение и его модусы. Условно-разделительные (лемматические) умозаключения: дилемма (конструктивная и деструктивная, простая и сложная).

Понятие индуктивного умозаключения и его виды. Связь индукции с обобщениями полная и неполная индукция. Структура индуктивного умозаключения, понятые о математической индукции. Неполная индукция и ее виды. Популярная индукция. Перечислительный (энумеративный) характер популярной индукции Понятие вероятности, и вероятностной оценки индуктивных обобщений. Условия повышения вероятности выводов популярной индукции.

Научная индукция. Принципы научного отбора и исключения (элиминации) возможности случайных обобщений. Индуктивные методы установления причинных связей: метод сходства, метод различия, объединенный метод сходства и различия, метод остатков и метод сопутствующих изменений. Статистические обобщения. Понятие о популяции, образце и частоте признака.

Умозаключение по аналогии. Аналогия как умозаключение и его структура. Виды аналогии: аналогия свойств и отношений. Строгая и нестрогая аналогия. Моделирование и аналогия. Понятие изоморфизма и гомоморфизма. Достоверность заключений в выводах строгой аналогии и вероятностный характер нестрогой аналогии.

#### Раздел 5. Логические законы

Основные законы (принципы) правильного мышления. Основные черты правильного мышления: определенность, последовательность, непротиворечивость, доказательность. Закон тождества. Закон непротиворечия (противоречия). Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания.

#### Раздел 6. Основы теории аргументации

Аргументация и процесс формирования убеждений. Понятие об аргументации как доказательном процессе. Факторы убеждающего воздействия: социальные, психологические, лингвистические и логические. Доказательное рассуждение - логическая основа формирования научных убеждений. Понятие доказательства и его структура: тезис, аргументы и демонстрация. Виды доказательства.

Опровержение. Понятие об опровержении и его структура. Виды опровержений, приемы критики, заменяющие опровержение. Правила и ошибки доказательства и опровержения. Правила по отношению к тезису. Правила по отношению к аргументам. Правила демонстрации. Паралогизм и софизм. Понятие о логических парадоксах. Дискуссия и полемика.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### Основная литература:

- 1. Гетманова А. Д. Логика: углубленный курс: учеб. пособие для студ. вузов 2-е изд., стер. М.: КноРус, 2015.
- 2. Ивин А.А. Логика: учебник и практикум для академического бакалавриата 4-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. Режим доступа:

www.biblio-online.ru/book/819A7323-0F3A-49B1-9D5D-387A10DB9F39

3. Кожеурова, Н. С. Логика: учеб. пособие для вузов / Н. С. Кожеурова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/logika-431138

#### Дополнительная литература:

- 1. Грядовой, Д. И. Логика. Общий курс формальной логики: учебник / Д. И. Грядовой. М.: Юнити-Дана, 2012. / Электронный ресурс. Режим доступа: <a href="http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115407">http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115407</a>
- 2. Жоль, К. К. Логика: учебное пособие / К. К. Жоль. М.: Юнити-Дана, 2012. / Режим доступа: <a href="http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118262">http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118262</a>
- 3. Сальников, А. Н. Логика. Конспект лекций: учебное пособие / А. Н. Сальников. М.: Приор-издат, 2007. / Электронный ресурс.- 978-5-9512-0733-3. Режим доступа: <a href="http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=72785">http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=72785</a>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная мебель, ноутбук, мультимедиа-проектор и экран);
- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### 7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

- 1. Microsoft Office;
- 2. Adobe Reader

#### 7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- 1. ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». Режим доступа: https://e.lanbook.com/;
- 2. ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Режим доступа: https://biblio-online.ru/;
- 3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электроннопериодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / OOO «НексМедиа». – Режим доступа: https://biblioclub.ru/.

#### 7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

- 1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- 2. Электронная база данных Scopus

#### 3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

#### 7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

- 1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс. Режим доступа: http://www.consultant.ru/
- 2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». Режим доступа: http://www.informio.ru/

#### 8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрены.

#### 9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.